

КЛАССИФИКАЦИЯ АИС

Классификация правовых
автоматизированных информационных
систем

Цель любой классификации состоит в том, чтобы ограничить выбор подходов к исследуемой системе (объекту), сопоставить выделенному классу объектов адекватные приемы и методы анализа, сформировать понимание и правильное отношение к определению эффективности системы. При этом надо помнить, что любая классификация всегда условна, относительна и служит главным образом текущим потребностям проводимого исследования, направленного на упорядоченное представление знаний о свойствах изучаемых объектов по выбранным классификационным признакам.

Классифицировать информационные системы достаточно сложно из-за их разнообразия и постоянного развития структур и функций. В качестве признаков классификации используются: область применения, охватываемая территория, организация информационных процессов, направление деятельности, структура и др.

1. ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПРИЗНАКУ

международные, общегосударственные,
геоинформационные, области, республики, округа, города,
района и т.д.



2. ПО СФЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Различают АИС в экономике, в промышленности, в торговле, на транспорте, в правовой сфере, в медицине, в учебных заведениях и т.п. В рамках одной сферы АИС можно классифицировать по видам деятельности. Так, например, все правовые информационные системы можно условно разбить на АИС, используемые в правотворчестве, правоприменительной практике, правоохранительной деятельности, правовом образовании и воспитании. Конечно, подобного рода классификация достаточно условна, так как одни и те же АИС могут использоваться в различных видах правовой деятельности. Можно классифицировать правовые информационные системы с точки зрения правового образования, в рамках которого они сложились и задачи которого решают в процессе своего функционирования, - автоматизированные системы органов прокуратуры, юстиции, судов и др.

Один из основных подходов к классификации автоматизированных систем правовой информации (АСПИ) связан с видами обрабатываемой социально-правовой информации. При классификации автоматизированных систем правовой информации можно выделить АСПИ, основанные на системе нормативных правовых актов (например, информационно-поисковые по законодательству). Для этих систем проблемы систематизации информации связаны с вопросами классификации и систематизации нормативных правовых актов.

С другой стороны, можно выделить системы, аккумулирующие и обрабатывающие разнообразную социально-правовую информацию ненормативного характера: криминологическую, криминалистическую, судебно-экспертную, оперативно-розыскную, научную правовую и др.

3. С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В ОБЛАСТИ ПРАВА

Системы, содержащие документированную и иную правовую информацию.

Документированная информация (документ) - зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать. Указанные реквизиты являются основными основаниями для классификации обрабатываемой информации.

Фактографическая информация - это описание выбранных характеристик, свойств объектов, информация о которых собирается, систематизируется и обрабатывается в данной информационной системе. Для каждой характеристики должна быть точно определена форма ее представления в системе (текстовая, графическая, звуковая и т.д.).

Вся документированная правовая информация может быть официальной и неофициальной.

К официальной правовой информации относятся сведения и данные о праве или о законодательстве в широком смысле слова, то есть обо всех действующих и уже прекративших действие нормативных актах.

В автоматизированных системах, основанных на официальной правовой информации, большую роль играет ее классификация по источникам права: законы Российской Федерации, нормативные акты правительства страны и правительств республик, министерств и ведомств страны и республик и местных органов государственной власти и государственного управления, общественных организаций и др.

В качестве неофициальной правовой информации, лежащей в основе функционирования АСПИ, рассматриваются все сведения и данные о праве и связанных с ним явлениях, которые отражены в юридической научной литературе, не являющейся официальной (юридических монографиях, учебниках, статьях, обзорах, докладах, справочниках и других материалах), и сведения, содержащиеся в материалах, полученных от предприятий, учреждений, общественных организаций, граждан и других источников.

Информация, полученная в результате работы автоматизированной системы, хранящей и обрабатывающей официальную правовую информацию, не будет являться официальной.

4. С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АИС

А) по степени доступа - открытого и ограниченного доступа. Использование подобного рода информации в автоматизированных системах требует организации технической и программной защиты ее от несанкционированного доступа.

Б) Существуют классификации АСПИ по виду используемых технических (на каком классе вычислительных машин функционируют), программных (под управлением какой операционной системы работают, с помощью каких программных средств созданы), лингвистических средств, а также логико-математических методов, лежащих в основе процесса обработки информации.

В) Автоматизированные системы правовой информации можно классифицировать по требованию к уровню подготовки пользователей (для специалистов, для широкого круга пользователей).

5. ПО СТЕПЕНИ СЛОЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ, АНАЛИТИЧЕСКОЙ И ЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

автоматизированные системы обработки данных (АСОД);

автоматизированные информационно-поисковые системы (АИПС) и информационно-справочные системы (АИСС);

автоматизированные информационно-логические системы (АИЛС);

экспертные системы (ЭС) и системы поддержки принятия решений

автоматизированные рабочие места (АРМ);

автоматизированные системы управления (АСУ);

автоматизированные системы информационного обеспечения (АСИО).

Автоматизированные системы обработки данных (АСОД) предназначены для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются входные данные, известны алгоритмы и стандартные процедуры обработки.

АСОД применяются в целях автоматизации повторяющихся рутинных операций управленческого труда персонала невысокой квалификации. Как самостоятельные информационные системы АСОД в настоящее время практически не используются, но вместе с тем они являются обязательными элементами большинства сложных информационных систем, таких, как АИСС, АРМ, АСУ. В частности, ОВД АСОД используются для статистической обработки информации по заданным формам отчетности.

Автоматизированная информационно-поисковая система (АИПС) в области права – это автоматизированная информационная правовая система, предназначенная для сбора, систематизации, хранения и поиска правовой информации по запросам пользователей.

Например, Консультант+, Гарант, Эталон, Кодекс и др.

АИПС используются для накопления и постоянного корректирования больших массивов информации о лицах, фактах и предметах, представляющих интерес. Эти системы работают преимущественно по принципу "запрос - ответ", поэтому обработка информации в них связана в основном не с преобразованием первичных данных, а с их поиском.

Принципиальную особенность АИПС составляет понятие "информационный поиск". Информационный поиск – это процесс отыскания в каком-то множестве тех сведений, которые посвящены указанной в информационном запросе теме (предмету), информация о которой необходима пользователю.

Автоматизированные информационно-поисковые системы принято подразделять на документальные и фактографические. Такое деление основано на различии объектов поиска. В документальных – объектами поиска являются документы, их копии или библиографическое описание. В фактографических – искомыми объектами могут быть записи (представленные в любой форме), характеризующие конкретные факты или явления.

Автоматизированная информационно-справочная система (АИСС) в области права - это автоматизированная система правовой информации, предназначенная для хранения документированной и фактографической информации и выдачи справок по узким тематическим разделам.

Большое количество автоматизированных информационно-справочных систем создано и функционирует в правоохранительной и судебной сферах: "Убийство", "Следователь", "Рэкет", "Разбой", "Хищение оружия из хранилищ", "Расследование" - по организации расследования отдельных видов преступлений; "Сейф" - по информационному обеспечению расследования хищений из сейфов; "Девиз-М" - по расследованию поддельных денежных знаков; "Рецепт" - по расследованию поддельных рецептов на получение наркотических средств; "Досье" - по автоматизированному учету особо опасных преступников (рецидивистов, гастролеров, организаторов преступных групп, авторитетов уголовной среды и т.п.); "Папилон" - по проверке отпечатков пальцев и дактилокарт; "Криминал И" - по учету правонарушений и преступлений, совершенных иностранными гражданами и гражданами России за рубежом; "Автопоиск" - по учету и организации поиска угнанного и бесхозного автотранспорта; "Антиквариат" - по учету похищенных культурных ценностей; "Наказание" - об отбывающих наказание; "Кортик" - по экспертизе холодного оружия и др.

Провести четкое различие между информационно-поисковыми и информационно-справочными системами в последнее время становится затруднительно. Это происходит вследствие того, что разработчики используют все более совершенные технологии информационного поиска. С другой стороны, современные сложные информационно-поисковые системы реализуют и функции информационно-справочных систем по точной обработке и поиску справочной информации.

Использование информационно-поисковых и справочных систем правовой информации в различных областях деятельности имеет свои особенности и соответственно определяет специфические задачи и требования, которые позволяют говорить о них не только как о поисковом инструменте.

Выделяют четыре основные сферы применения этих систем: систематизация и исследование проблем законодательства; законотворчество; правоприменительная практика; правовое образование.

Информационно-логическими системами правовой информации (АИЛС) называются автоматизированные информационные правовые системы, призванные на базе хранящегося в них, специально систематизированного массива правовой информации с помощью специальных логических процедур решать задачи анализа правовой информации.

В результате работы систем этого класса происходит не только поиск необходимой при решении задач правовой информации (как в информационно-поисковых), но и с помощью определенных логических процедур синтез новых сведений, не содержащихся явно в отобранной правовой информации.

В качестве примера системы, в которой реализованы определенные логические алгоритмы, можно привести функциональную подсистему "След", разработанную в рамках автоматизированной системы информационного обеспечения органов прокуратуры (АСИО-Прокуратура). С помощью этой системы возможно получить методические описания и рекомендации по расследованию преступлений, совершаемых на транспорте. Согласно описанию следственной ситуации системой предлагаются соответствующие следственные методы.

Экспертные системы (ЭС) относятся к системам искусственного интеллекта. Эти системы способны накапливать, обрабатывать знания из некоторой предметной области, на их основе выводить новые знания и решать на основе этих знаний практические задачи, объясняя ход решения.

С помощью экспертных систем решаются задачи неформализованные, слабо структурируемые, алгоритмы решения которых не существуют в силу неполноты, неопределенности, неточности, расплывчатости рассматриваемых ситуаций и знаний о них.

С точки зрения систематизации законодательства в экспертных системах должна быть реализована система сведений и данных, содержащихся в нормах права, в отличие от систематизации нормативных правовых актов в информационно-поисковых системах. В настоящее время большое количество экспертных систем в области права уже созданы для решения конкретных правовых задач и успешно функционируют. Эти системы при решении определенного класса задач могут заменить собой эксперта-юриста. Привлекая знания экспертов, заложенные в их информационный банк данных, они объясняют, аргументируют и делают выводы. Функционирование экспертной системы связано с решением трех основных проблем: проблемы передачи знаний от экспертов-людей компьютерной системе; проблемы представления знаний, то есть реконструирования массива знаний в определенной правовой области и представления его как структуры знаний в памяти компьютера; проблемы использования знаний.

Необходимость глубокой и подробной формализации процесса принятия решения для моделирования его в компьютерной системе приводит к тому, что пока экспертные системы такого рода создаются программистами и экспертами-юристами для решения конкретных вопросов в достаточно ограниченных правовых областях, то есть являются узко специализированными.

Например ЭС "БЛОК" помогает установить возможные способы совершения краж при проведении строительных работ.

Автоматизированные рабочие места (АРМ) - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.

В состав АРМ входят, как правило, персональный компьютер, принтер, графопостроитель, сканер и другие устройства, а также прикладные программы, призванные решать конкретные задачи из профессиональной деятельности.

Поскольку АРМ отличаются от АИСС и АИПС развитыми функциональными возможностями, последние могут входить в состав АРМ в качестве подсистем. Обычно различают три способа построения АРМ в зависимости от структуры исполнения - индивидуального пользования, группового пользования и сетевой.

Сетевой способ построения кажется наиболее перспективным, поскольку позволяет получать информацию из удаленных банков данных, вплоть до федерального и международного уровня, а также обмениваться интересующей информацией между структурными подразделениями, не прибегая к другим средствам связи.

Автоматизированные системы управления (АСУ) - комплекс программных и технических средств, предназначенных для автоматизации управления различными объектами.

Основная функция АСУ - обеспечение руководства информацией. Автоматизированная система управления обеспечивает автоматизированный сбор и передачу информации об управляемом объекте, переработку информации и выдачу управляемых воздействий на объект управления (например, АСУ "Дежурная часть" (АСУ ДЧ))

Автоматизированная система информационного обеспечения (АСИО) - это система, обеспечивающая максимально полное удовлетворение информационно-правовых потребностей различных правовых образований на основе эффективной организации и использования информационных ресурсов.

Примером разработки и применения такой системы является АСИО-Прокуратура.

